EL EMBRIÓN HUMANO ES UNA PERSONA. UNA PRUEBA[1]

Antoine Suarez
(Traducción del alemán de Urbano Ferrer)

1. Objeto de la Prueba

El objeto de nuestra demostración no es el enunciado: *«El embrión humano es una persona»*, sino *«El embrión humano es persona, si el adulto humano es persona»*.

La prueba del enunciado «el adulto humano es persona» no es, pues, objeto de este trabajo: tal prueba no es empresa fácil. Pero en la medida en que el enunciado *«el adulto humano es persona»* sea correcto, nuestra argumentación prueba la personalidad del embrión humano.

2. Definiciones

Definamos primero los conceptos que vamos a usar frecuentemente:

– *Individuo*

Organismo uni- o pluricelular, que no es parte constitutiva de otro organismo. En el mismo sentido usamos también las denominaciones *ser vivo* y *cuerpo*.

– *Crecimiento continuo*:

Si por medio de la *división celular* un individuo A pasa a ser un individuo pluricelular B, y *solo* uno, y luego B pasa a ser un individuo pluricelular C, y solo uno, y así sucesivamente hasta llegar a un individuo pluricelular N, entonces decimos que A se ha convertido en N *de un modo continuo*.

– *Especie*:

Entre los individuos pluricelulares se encuentran características corpóreas y comportamentales que permiten establecer una división en clases; a estas clases las denominamos *especies*.

– *Hombre*

El individuo de la especie que en Zoología es llamada *Homo sapiens*.

– *Viviente adulto*

Usamos esta palabra en el sentido especializado de la Biología del desarrollo

1 Este artículo es una actualización del publicado originalmente como «Der menschliche Embryo, eine Person. Ein Beweis», *Der Status des Embryos*, IMABE (Viena)/Schweizerische Gesellschaft für Bioethik (Zurich), 1989, pp. 55-80.

para designar el estadio de desarrollo en el que el ser vivo se manifiesta en las características que son determinantes para una especie determinada.

– *Embrión*

Con ello designaremos en lo sucesivo cada uno de los estadios tempranos (-1, -2, -4, -8, estadio celular, mórula, blastocisto, etc.) comprendidos entre la *primera segmentación celular*, que sigue a la unión de los gametos, y la aparición del eje de simetría embrionario (también llamado *línea primitiva*), del cual puede surgir en condiciones *favorables* de desarrollo un mamífero adulto (sin embargo, algunos emplean el vocablo «preembrión» para designar tales estadios tempranos). Si no se dan las condiciones favorables de desarrollo para un estadio temprano, no es lícito descartar por ello que este estadio primerizo sea un embrión.

– *Óvulo impregnado*

Estadio comprendido entre la fusión de las membranas de los gametos y la fusión de los dos pronúcleos de los gametos.

– *Cigoto*

Estadio comprendido entre la fusión de los pronúcleos y la primera segmentación celular completa.

– *Embrión humano*

El embrión del que puede surgir en las condiciones *favorables* de desarrollo un hombre adulto.

3. Observaciones de Biología del desarrollo en los mamíferos

Se pueden resumir como sigue las observaciones científicas disponibles hoy sobre el desarrollo embrionario en los mamíferos:

a) En el estadio celular -2, -4, -8 y en la mórula, que surgen *sucesivamente,* por *división celular*, de un óvulo fecundado, no se separan las células después de la división, sino que quedan emparejadas entre ellas por conexiones que las entrelazan[2]. Hasta el estadio celular -8 las células están unidas por *puentes citoplasmáticos*. En el estadio -8 aparecen las llamadas *Gap-Junctions*. Estas forman el enlace celular más frecuente en los tejidos de todos los mamíferos y tienen una misión importante para la embriogénesis ya antes de la anidación en el útero[3].

b) Hasta el estadio -8 son todas las células funcionalmente equivalentes: cada célula puede formar cada parte del adulto posterior, y *cada célula* es totipotente: si una célula se separa del embrión, se convierte ella misma en un embrión, de tal manera que luego nacen dos adultos distintos. Hasta la aparición de la línea primitiva[4] es posible la formación de gemelos.

2 Para una visión panorámica cf. W.R. Löwenstein, The Cell-to-cell channel og gap junctions, *Cell*, 48, pp. 725-726, 1987.

3 Cf. S. Lee, N.B. Giula y A.E. Warner, Gap junctional communication and compation during preimplantation Stages of Mouse development, *Cell*, 51, pp. 851-860; B. Alberts y otros, *Molekularbiologie der Zelle*, Winheim: VCH verlagsgesellschaft, p. 763, 1986.

4 B. Alberts et al., *Molekularbiologie der Zelle*…, p. 918.

c) Los embriones de una especie determinada de mamíferos son expulsados de la madre parturienta de otra especie[5].

d) Por activación bioquímica de un óvulo no fecundado o por implantación nuclear se han producido en ratones formaciones celulares de embriones con solo una parte del genoma, femenina o masculina[6]. Tales formaciones celulares adquieren en el útero una diferenciación escasa y mueren antes de alcanzar el estadio de los *movimientos espontáneos*. Sin la intervención de un genoma masculino no puede, en los mamíferos, nacer de un óvulo un cuerpo adulto, ni siquiera en condiciones favorables; falta aquí patentemente una contribución esencial a la información. Pese al gran interés puesto y a los intentos experimentales, no hay casos, documentados con fiabilidad, de partenogénesis en los mamíferos[7].

e) Si entran en contacto formaciones celulares partenogenéticas con tejido de un ratón desarrollado (in vitro o in vivo, por ejemplo por implantación en los riñones de un animal adulto), se forman teratomas, es decir, formaciones tumorales, que contienen todo género de tejidos diferenciados (células musculares, células nerviosas, dientes, etc.)[8].

f) Los embriones que con una parte del genoma, masculina o femenina, son implantados en un riñón, en vez de en el útero, no pueden proseguir su crecimiento ordenado, sino que se destruyen. Las células se desarrollan, entonces, de un modo incontrolado hasta hacerse teratomas o teratocarcinomas (un tipo de cáncer que puede ser mortal para el animal portador).

g) Si se mezcla un embrión con una formación celular que procede de una célula con sólo una parte del genoma, sea masculina o femenina, se desarrolla un animal adulto normal (la así llamada quimera). Si se inyectan células teratocarcinomatosas (que crecen de modo incontrolado en el animal, acarreando su muerte) en un blastocisto normal, cooperan con sus vecinas embrionarias y nace un animal quimérico sano.

h) Mamíferos adultos pueden desarrollarse de embriones obtenidos inyectando un núcleo de una célula adulta en un óvulo del que se ha extraído el pronúcleo. Así surgió la famosa oveja Dolly[9].

---

5 G.B. ANDERSON, Interspecific pregnancy: Barriers and prospects, *Biology of Reproduction*, 38, p. 15, 1988.

6 Cf. Por ejemplo J. MCGRATH, D. SOLTER, Completion of mouse embryogenesis requires both the maternal and paternal genomes, *Cell*, 37, pp. 179-183; M.A.H. SURANI ET AL., Development of reconstitued mouse eggs suggest impriting of genoma during gametogenesis, *Nature*, 308, pp. 548-549, 1984; J.L. SWAIN ET AL., Parental legacy determines methylation and expression of an autosomal transgene: molecualr mechanism of parental imprinting, *Cell*, 50, pp. 719-727; J.L. MARX, A parent´s sex may affect gene expression, *Science*, 239. Pp. 352-353, 1988.

7 J. B. CIBELLI ET AL., Somatic cell nuclear transfer in humans: pronuclear and early embryonic development, in: *The Journal of Regenerativ Medecin*e, Vol. 2, 26. November 2001, pp. 25-31. 18; Cf. Interview mit D. SOLTER, in: *Scientific American*, January 2002; B. ALBERTS ET AL., *op. cit*., p. 919.

8 Para una visión panorámica, cf. G.R. MARTIN, Teratocarcinomas and Mammalian Embryogenesis, *Science*, 209, pp. 768-776, 1980.

9 I. WILMUT ET AL., Viable offspring derived from fetal and adult mamalian cells, in: *Natur*e, Vol. 385, 27. February 1997, pp. 810-813.

i) El estadio de los *movimientos espontáneos* (saltos, flexiones, movimientos de la cabeza, de las manos y dedos, tragar, rascarse, chupar, movimientos respiratorios) aparece en el hombre entre la 7ª y la 15ª semana del embarazo[10].

4. ¿Cuándo un cuerpo es aquí y ahora el mismo ser vivo que un cuerpo en una fase posterior?

El problema central de la Biología es la explicación del desarrollo que conduce de un óvulo fecundado a la formación de un organismo pluricelular. Aunque quedan muchas preguntas por responder, la Biología ha conseguido últimamente progresos sustanciales en la comprensión de este problema nuclear basándose en la *teoría celular*, la *teoría de la información* y la *teoría de la evolución*.

En una fase determinada un animal aparece como una unidad funcional de procesos muy complejos que se condicionan recíprocamente y en los que se configuran movimientos materiales, gobernados según una *información* determinada. El desarrollo de un óvulo fecundado hasta ser un ratón adulto, y no un hipopótamo adulto, depende del *genoma*, vale decir, de la *información genética* codificada en los cromosomas. Sin embargo, las observaciones a)-g) dejan claro que el comportamiento de una célula no depende solo de su genoma, sino también del estado de la información en la superficie celular y de la posición que la célula ocupa en el embrión (se habla en este contexto de «*información de posición*» o «información espacial»)[11]. Además, el comportamiento de una célula depende de la historia de su desarrollo («*memoria celular*»). Hoy es admitida de modo general la hipótesis de que el desarrollo de un ser vivo no depende sólo de su genoma. *Las células de diferentes tejidos de un cuerpo determinado no son diferentes porque contengan distintos genes, sino porque son expresión de distintos genes*[12]. El desarrollo de un ser vivo necesita de un programa que gobierne la *expresión de los genes* en espacio y tiempo, vale decir, que mire por su cooperación armónica. Esta *regulación* determina dónde y cuándo tiene que dividirse cada célula y comporta que la diferenciación celular esté al servicio de un desarrollo unitario[13]. Sin este principio de regulación las moléculas y células no pueden conformar una unidad viviente.

La *división celular copia* cada vez la información, y ésta se reproduce de estadio en estadio. El procedimiento para la copia es la replicación que admiten ciertas células. *El procedimiento replicativo es la base molecular de la transmisión de la información*. La información que en un momento determinado configura una mul-

10 J.I.P de Vries, G.H.A. Visser and H.F.R. Prechtl., The emergence of fetal behaviour, *Early Human Development*, 7 (1982) 301-322.

11 C.M. Warner et al., Why aren´t embryos immunologically rejected by their Mothers?, *Biology of Reproduction*, 38, pp. 17-29, 1988.

12 B. Alberts et al., *Molekularbiologie der Zelle*, Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft, pp. 921-924, 1986.

13 Cf. J.D. Watson, *Molecular Biology of the Gene*, Vol. II, p. 747, Menlo Park, California: W.A. Benjamin, 1987.

titud determinada de partículas elementales materiales como un asno, y *no* como un hipopótamo, está ya presente de modo completo en los estadios anteriores. De aquí que no haya que considerar individuo de una especie determinada a un cuerpo que en condiciones favorables no pueda transitar, por división celular y *de un modo continuo*, a viviente adulto de esa especie.

¿Qué significa que una *formación celular en la fase A* (llamésmola abreviando A) es *el mismo* ser vivo que un *cuerpo en una fase posterior B* (llamémosle abreviando B)? No puede significar que en el tránsito de A a B la materia quede inalterada, pues en él la materia se cambia ininterrumpidamente. Tampoco puede significar que la información responsable de la *actual* configuración de la materia sea *la misma* en *A* y en *B*, pues la información que interviene *actualmente* en cada caso varía a cada momento: Así, por ejemplo, cuando era bebé parecía yo enteramente distinto de lo que parezco ahora como adulto. El enunciado «*A* y *B* son el mismo ser vivo» significa que la condición suficiente para que B sea un individuo de la especie S, y no un individuo de otra especie, es la información existente en el estado *A* (en parte actuando efectivamente y en parte codificada)[14]. El intenso metabolismo (intercambio de material) que ha tenido lugar entre mi organismo y el medio ambiente desde que yo era un niño hasta hoy, no ha producido la aparición de una nueva persona (¡lo contrario tendría consecuencias catastróficas a la hora de establecer derechos de sucesión y repartir herencias!). La interacción fisiológica que tiene lugar en el crecimiento se caracteriza por no inducir la aparición de nuevos tejidos. En el adulto se encuentran los mismos tipos de células que en el adolescente y el bebé. Los alimentos tomados por el bebé y el adolescente, y el aire respirado, contribuyen al crecimiento y conservación de los tejidos, pero no inducen ninguna diferenciación celular. Una interacción fisiológica que no induce diferenciación celular se reduce a metabolismo y no origina la aparición de una nueva persona.

La aplicación de la teoría de la información al estudio de la vida muestra cada vez más claramente que un ser vivo en un momento determinado *es un estado o un estadio en la realización de un programa específico* (es decir, de una secuencia de órdenes o instrucciones). Es importante diferenciar entre sí los conceptos de *estado* (o *estadio*) e *instrucción* (u *orden*); *instrucción* designa una información codificada; *estado* se refiere al resultado de la *ejecución* de una instrucción. Cada estado en la ejecución de un programa específico resulta de la coordinación e integración de muchas funciones que transcurren *paralelamente*. El programa que define a una especie biológica está codificado en el genoma como *información genética*. La regulación de la expresión de los genes en la ejecución del programa tiene lugar al nivel de las *acciones moleculares recíprocas*[15]. La ejecución de un programa

14 *Op. cit.*, Vol. I, pp. 3-8.

15 Cf. M. PRASHNE, How gene activators work, *Scientific American*, 260, I, pp. 24-31, 1989.

específico (o configuración de la materia por la información específica) admite muchas variaciones (distintos sexos, distintos colores en los ojos o en la piel…) y comportamientos *no deterministas* (por ejemplo, comportamientos aprendidos). «*A* y *B* son *el mismo* ser vivo» quiere decir que A y B son dos estados en *la misma* ejecución de un programa específico; si un ser vivo A transita *de un modo continuado* a ser un ser vivo B y la interacción fisiológica con el medio ambiente que ha tenido lugar en ese tránsito se reduce a metabolismo, entonces A y B son *el mismo* ser vivo. Este principio no es otra cosa que la formulación científica de lo que pensamos intuitivamente cuando, por ejemplo, enseñamos a alguien el álbum de fotos y le decimos: «Mira, éste soy yo de bebé».

Un ser vivo en una fase determinada es como un acorde (un estado) en la representación de una obra musical, interpretada por billones de músicos (las distintas células) que tocan *paralelamente* cientos de instrumentos con variados registros, tanteos y cuerdas (los distintos genes, que cada célula puede expresar). Dos acordes no pertenecen a la misma representación de una sinfonía porque se agiten en el aire las mismas moléculas, sino porque las secuencias de notas correspondientes a los dos sonidos (las instrucciones) están escritas en la partitura dispuesta (*información genética*) en el primer acorde (estado inicial). A lo largo de toda la representación es importante la acción ininterrumpida de un dirigente (la regulación de la expresión genética) que en cada fase realiza la unidad de la orquesta.

Lo anterior se puede resumir del modo siguiente:

Principio de la conservación biológica de la identidad: Un embrión A aquí y ahora es *el mismo* ser vivo que un mamífero adulto B de la especie S en un momento posterior si:

1. A es un individuo *y*
2. A puede transitar *de un modo continuo* a *B* en condiciones favorables *y*
3. la *instrucción* de la información que empieza con la mezcla de las membranas de los gametos ya está completa en el estadio A *y*
4. la *información genética* codificada de la especie no varía con la división celular *y*
5. La interacción fisiológica que tiene lugar en el útero después de la implantación del embrión se reduce a metabolismo, es decir, no induce ninguna diferenciación celular.

Seguidamente argumentamos que el desarrollo embrionario en los mamíferos satisface estas condiciones.

5. Los embriones de mamíferos son individuos

Las observaciones a) y b) confirman que *los estadios tempranos de los mamíferos son unidades somáticas u organismos pluricelulares*. A lo más tardar, con la primera división celular se dispone de la *regulación*, que mira por el desarrollo unitario. Todas las células de la formación embrionaria forman una unidad biológica, en la medida en que están unificadas. Si la formación celular embrionaria fuera meramente un montón de células independientes, tendríamos después de la

primera división celular al menos dos individuos, ya que cada célula es totipotente. De hecho, si en el estadio celular -2, -4 u -8 se separan del todo las células unas de otras, nacen gemelos univitelinos. Antes de la escisión hay un individuo, después de la escisión hay dos o más.

Las observación anteriores prueban que el embrión no es ningún tejido de la madre, sino una unidad funcional por sí.

Por tanto, podemos establecer:

Proposición 1: Un embrión es un individuo, un ser vivo por sí.

6. Los embriones pueden transitar de modo continuo a mamíferos desarrollados

Los embriones pueden transitar, en condiciones favorables de implantación y por división celular, *de un modo continuo* a mamíferos adultos: Después de la mezcla de los gametos no es necesaria otra fusión celular para que tenga lugar un desarrollo a término.

La observación d) muestra, por el contrario, que antes de la mezcla de los gametos no puede presentarse ningún estadio del programa específico. Los espermas, los óvulos no fecundados y las formaciones celulares partenogenéticas que proceden de un individuo de una especie determinada no son individuos de esa especie, pues de ellos no pueden surgir *de modo continuo*, ni siquiera en condiciones favorables (es decir, en un útero de esa especie que funcione normalmente), individuos desarrollados de tal especie.

Por tanto, podemos establecer:

Proposición 2: Los embriones son individuos que transitan o pueden transitar *de modo continuo* a mamíferos adultos.

7. La integración de información que empieza con la mezcla de las membranas de los gametos ya está completa en el momento de la primera segmentación celular

El desarrollo de la formación celular partenogenética no se diferencia externamente en nada del desarrollo de los embriones. ¿No se podría admitir que sólo el desarrollo de los estadios tempranos es gobernado por un programa presente en el óvulo y que la mezcla con la información presente en el esperma ocurre más tarde? Las siguientes observaciones hablan en el sentido contrario:

Si eso fuera correcto, el estado que sigue a la mezcla de los gametos sería equivalente al estado anterior. Pero entonces no tendría que ser distribuida la información a partes iguales espacialmente después de la mezcla, y no podrían ser equivalentes funcionalmente los distintos compartimentos. Pero es esto lo que sucede, como expone la observación b): Aunque las divisiones celulares ocurran según las distintas direcciones del espacio, son equivalentes el embrión entero y cada célula resultante de la división, por más que esté separada del embrión.

También se puede explicar el estado de cosas con una comparación tomada de la Informática: Es válido en términos generales que un proceso de cálculo puede iniciarse ya con una parte de la infor-

mación, antes de que la instrucción esté completa. Si se unifican dos máquinas procesadoras separadas C1 y C2 en una computadora mayor C (C=C1+C2) que puede cumplir el programa P y si ni C1 ni C2 eran capaces antes de su enlace de cumplirlo, entonces hay un tiempo después del enlace de C1 y C2, en el que tienen lugar una sincronización y un traslado de la información: durante este tiempo la instrucción de la información no está completa desde el punto de vista de la máquina C. Si después del enlace hay una fase T, a partir de la cual, y renovada la separación, pueden cumplir el programa tanto C1 como C2, entonces la instrucción de la información está completa, con seguridad y a lo más tardar, en la fase T. Si no hay tal fase, entonces el enunciado *«C cumple ahora el programa P»* no se puede decidir en ningún momento antes del final de la ejecución. La fase T del desarrollo embrionario es la *primera segmentación celular*: desde el estadio de 2 células hasta el estadio de 8 células la información está toda en el todo y en cualquiera de las partes separadas.

Por tanto, hay que admitir:

Proposición 3: La integración de información, que se inicia con la mezcla de las membranas del óvulo y del espermatozoide, está *con seguridad* completa en la fase de la *primera segmentación*.

A favor de ello habla también el hallazgo de que el desarrollo embrionario humano exige *con seguridad* la activación del genoma embrionario después del estadio de 4 células, y *no* puede avanzar *sólo* con la información heredada de la madre[16]. En los mamíferos no se puede considerar la vida de los primeros estadios del desarrollo como una «prosecución de la vida existente en las células germinales».

Por otra parte, la generación de animales por transfer de núcleo, tal como se ha señalado arriba en la observación h), autoriza a considerar que la integración de la información se completa con la fusión de los pronúcleos.

8. El desarrollo embrionario transcurre (casi siempre) sin mutaciones específicas

En el procedimiento replicativo pueden acaecer mutaciones en la información, pero *casi* nunca tan significativas como para que de los estadios tempranos surgidos de un asno y de una asna surja algo que no sea otro asno. Si en el tránsito de una generación a la siguiente tiene lugar una variación de especie, entonces ha tenido que cambiar la información específica durante la transmisión a los descendientes. Una variación específica exige grandes dislocaciones de las moléculas dentro de los genes en los que está codificada la información. Se admite que tales mutaciones genéticas, si aparecen, ocurren en la formación de las células germinales durante el procedimiento replicativo o en el transcurso del desarrollo embrionario temprano. Sin embar-

16 P. Braude et al., Human gene expression first occurs between the four- and the eight-cell stages of preimplantation development, *Nature*, 332, pp. 459-461, 1988.

go, la teoría actual de la evolución y de la información de la vida dice que las mutaciones que comportan el tránsito *a una especie superior* son *acontecimientos muy raros*.

En vista de ello podemos establecer:

Proposición 4: Los embriones pueden pasar a ser mamíferos adultos sin mutaciones en la *información genética* de la especie.

9. La regulación de la diferenciación celular en el embrión no depende del intercambio fisiológico con el organismo materno

En conexión con la pregunta por el estatuto biológico del embrión humano se afirma a veces que los embriones necesitan el alojamiento en una madre humana natural para llegar a ser individuos efectivos de la especie hombre; la anidación en la madre natural convertiría al cigoto transitoriamente en parte constitutiva del cuerpo materno; con la anidación comenzaría la diferenciación de las células en la masa celular interna del blastocisto; el responsable de esa diferenciación sería el intercambio fisiológico con la madre en vez de la información interna del embrión; por ello, habría que designar como «preembrión» a la formación celular en las dos primeras semanas del desarrollo[17, 18].

Esta es, pienso, la objeción más fuerte contra la condición humana del embrión. No porque haya observación alguna que avale la objeción, sino porque no se la puede rebatir fácilmente. Pues de hecho no se desarrollan por completo embriones de mamíferos de una especie determinada en la madre natural de otra especie (observación c); de aquí que parezca enteramente plausible la hipótesis de que el intercambio fisiológico que tiene lugar en la madre natural de la propia especie sea el responsable de la *regulación* de la expresión de los genes y de la correspondiente diferenciación celular. El hecho de que el embrión posea el mismo genoma que el adulto no rebate esta hipótesis. Pues la identidad del genoma no prueba todavía que el embrión sea el mismo ser vivo que el adulto, ya que si así fuera habría que aceptar, por las mismas razones, que una célula muscular separada del organismo humano sería también un individuo de la especie hombre.

Para probar que la *regulación* de la diferenciación celular no surge del intercambio fisiológico con la madre, sino de la información *interna* del embrión, hay que tomar en consideración los experimentos con formaciones celulares partenogenéticas, con teratomas y con teratocarcinomas. Las observaciones d) a g) muestran:

primero, que el intercambio recíproco con la madre que tiene lugar durante el alojamiento en el útero no contribuye como tal a la regulación del desarrollo y en especial a la diferenciación celular, pues si así fuera las formaciones celula-

17 Artículo editorial, *Nature*, 326, pp. 229-230, 1987.

18 The Ethics Committee of the American Fertility Society. Ethical Considerations of the new reproductive technologies, *Fertility and Sterility*, 46, N.3, Supplement 1, pp. 265-275, 1986.

res partenogenéticas en el útero tendrían que producir teratomas como mínimo, en vez de degenerar;

segundo, que un intercambio directo con el organismo materno más bien destruye el crecimiento organizado de un embrión normal y pone en serio peligro a la madre: el embrión no es ningún tejido de la madre, sino una unidad funcional por sí;

tercero, que un embrión normal es mucho más efectivo en la *regulación* de la división celular que un organismo adulto.

En resumen, la zona pelúcida, la comunicación trofoblasto-madre natural y después la placenta parecen funcionar como una *barrera informática* que posibilita el intercambio de materia entre la madre y el embrión, pero que también protege la autonomía de cada uno de los dos organismos. Con otras palabras:

Proposición 5: La *regulación* de la expresión de los genes y de la diferenciación celular unida a ello durante el alojamiento de un embrión de mamífero en un útero de la especie correspondiente no depende del intercambio fisiológico con el organismo materno. Este intercambio se reduce a metabolismo[19].

10. El embrión humano es el mismo ser vivo que el hombre adulto, procedente de modo continuo del embrión

De lo anterior se sigue, de acuerdo con *el principio de la conservación biológica de la identidad*: Todo embrión, sea uni- o pluricelular, de una especie determinada de mamífero es *el mismo* ser vivo que el adulto, el cual puede surgir de él *de modo continuo* en condiciones favorables de implantación.

Los enunciados de la obras standard actuales apoyan, incluso, la opinión de que «la función principal del desarrollo» consiste en «hacer mayor a la pequeña criatura (el adulto diminuto) oculta (en el embrión)»[20]. Los enunciados «Los embriones son adultos diminutos» y «Los adultos son embriones desarrollados» son equivalentes.

La idea de que puedan ocurrir transformaciones de la especie mediante un tránsito continuo es en sí antigua y procede de Aristóteles. Según la embriología aristotélica, el organismo es primero una planta, luego llega a ser un animal y, por fin, un ser vivo de la especie humana. La «Biología preevolucionista» tenía una interesante concepción evolucionista de la embriogénesis. En oposición a ella, para la Biología actual *la especie se conserva durante la embriogénesis*. En base a la información disponible, los estadios iniciales de las distintas especies se diferen-

19 A. Suarez, La différentiation cellulaire qui a lieu chez l'embryon après son implantation dans la paroi utérine, n'est pas commandée par des messages provenant de la mère. Un théorème biologique, *Médecine et Hygiène*, 51, 399-401 (1993).

20 J.D. Watson, *Molecular Biology of the Gene*, Vol. II, p. 785, Menlo Park, California: W.A. Benjamin, 1987.

cian entre sí tan nítidamente como los adultos correspondientes.

Dado que los hombres son mamíferos, y que su desarrollo embrionario transcurre de modo análogo al de los demás mamíferos, de las *proposiciones 1-5* se sigue lógicamente:

Conclusión 1:

a) El embrión humano y el hombre adulto, al que el embrión puede transitar de modo continuo en condiciones de desarrollo favorables, son uno y el mismo ser vivo; un embrión humano es un hombre en las primeras semanas de su vida.

b) Sobre la base de los conocimientos hoy disponibles no se puede decidir –lo que significa que no se puede ni afirmar ni excluir– si un óvulo impregnado es un hombre.

c) El óvulo y el espermatozoide no son ningún hombre.

11. ¿Comienza la vida de cada hombre con la fusión del espermatozoide y el óvulo?

Las especies se propagan al surgir de individuos de una especie nuevos individuos de la misma especie.

Por *procreación* entendemos la operación de la cual resulta un nuevo individuo de una determinada especie.

Según el estado actual de los conocimientos, hay dos posibilidades de *procreación* en los mamíferos:

a) por unión de dos gametos; a esta fase de la reproducción la llamamos entonces *fecundación*;

b) por separación (natural o artificial) entre sí de dos o más partes corpóreas *totipotentes* de un embrión.

c) Por transfer de núcleo.

De las *proposiciones 1-5* resulta:

– La *fecundación* no tiene lugar antes de que se fusionen las membranas de ambos gametos, y con seguridad está terminada cuando se concluye la primera segmentación celular.
– En el caso de la formación de gemelos hay antes de la escisión un individuo biológico, y después de la escisión, dos.
– En el caso de transfer nuclear (Dolly) hay probablemente un individuo una vez que el núcleo entra en el óvulo, y hay con seguridad uno cuando se concluye la primera segmentación celular.

Resumiendo, podemos establecer en relación con el *comienzo de la vida humana*:

Conclusión 2: La vida de la mayor parte de los hombres comienza con una fecundación. Pero los hombres también pueden comenzar su vida de otro modo, a saber, con la escisión de una parte totipotente constitutiva de un embrión, o (artificialmente) con un transfer de núcleo.

Puede, por tanto, haber hombres con 1, 2 o más células.

Para evitar confusiones parece aconsejable diferenciar, en el sentido expuesto, entre *procreación* y *fecundación:* No toda procreación tiene lugar en la fase de la fecundación de un óvulo.

12. ¿Son hombres todas las formaciones celulares que resultan de la unión de un esperma y un óvulo humanos?

En los hombres, contamos con la siguiente observación:

Observación: De la *unión* de dos células humanas germinales proceden numerosas formaciones celulares con fuertes anomalías, que reaccionan en la madre natural igual que las formaciones celulares partenogenéticas: no se desarrollan en absoluto, o solo un poco, y en el útero se expulsan. Un 40% de las células resultantes de una fusión de gametos son eliminadas naturalmente[21]. Pero de la *unión* de las células germinales humanas resultan también formaciones celulares con ciertas anomalías genéticas (por ejemplo, trisomía 21), de las cuales surgen hombres desarrollados.

Hay que admitir, por tanto, en el caso de la especie humana, que a muchas formaciones celulares resultantes de una fusión de gametos les falta el *programa de regulación* del desarrollo o una parte esencial de él, de modo que no puedan surgir de ellas individuos adultos, tampoco en condiciones favorables.

De aquí hay que concluir:

Conclusión 3: Gran parte de los abortos naturales de un útero humano que funciona normalmente no son hombres. Por el contrario, los embriones con ciertas anomalías cromosómicas, como la trisomía 21, son hombres enfermos.

Es importante poner de relieve que, para determinar qué cuerpos son hombres y cuáles no, *hay que partir siempre de un cuerpo desarrollado*, y luego formular la siguiente regla:

Cada cuerpo que en condiciones favorables de desarrollo pueda transitar de modo continuo a hombre adulto es un hombre. Si a un estadio temprano le faltan las condiciones favorables de desarrollo, no se puede descartar que este estadio temprano sea un hombre.

En el estado actual de los conocimientos biológicos, toda otra regla es arbitraria y conduce a conclusiones absurdas. Si se toma, por ejemplo, como definición de hombre un determinado número de cromosomas (46), entonces una célula de mi cabeza es un hombre, mientras que un mongólico no lo sería. Pero que un mongólico sea un hombre adulto es una evidencia innegable (muestra todas las características determinantes de la especie y manifiesta movimientos espontáneos). Por tanto, se tiene que concluir que los estadios tempranos con trisomía 21 son hombres.

Desde luego, hoy no podemos, la mayor parte de las veces, reconocer las anomalías –en el material hereditario– en los estadios tempranos sin matar las formaciones celulares. Además, tampoco podemos decidir siempre con seguridad qué anomalías son las que excluyen la vida de una especie. En cambio, siempre podemos decir con seguridad que entre las formaciones celulares que proceden de la unión de un óvulo y un espermatozoide hay muchas que son embriones humanos, vale decir, hombres en las dos primeras semanas de su vida.

---

21 ALLEN J. WILCOX ET AL., Incidence of early loss of pregnancy, *New Engalnd Journal of Medicine*, 319, 189-194 (1988); JAN LANGMANN, Medizinische Embryologie, Stuttgart: Georg Thieme, 1985, S. 50; P. G. WHITTAKER ET AL., Unsuspected Pregnancy loss in healthy women, *The Lancet*, May 21, 1126-1127 (1983); D. KEITH EDMONDS ET AL., Early embryonic mortality in women, *Fertility and Sterility*, 38, 447-453 (1982).

El único método existente hoy por hoy para poder establecer con seguridad si una formación celular que proviene de la unión de un óvulo y un espermatozoide humanos es un hombre sin matarlo es la implantación de la formación celular en condiciones favorables en una madre natural con las funciones normales. Si en la primera segmentación tal formación celular no es un hombre, entonces no lo será nunca y se expulsará en el útero. Si, por el contrario, puede desarrollarse en las condiciones mencionadas hasta ser hombre adulto, entonces esta formación celular era un hombre, como muy tarde desde la primera segmentación.

Para evitar confusiones es aconsejable distinguir entre *fecundación y unión de gametos*: de toda unión no resulta un óvulo fecundado. Las formaciones celulares con grandes anomalías, de las que no pueden desarrollarse de modo continuo individuos adultos, tienen biológicamente el mismo rango que los óvulos no fecundados o que las formaciones celulares partenogenéticas, y no deberían ser llamadas embriones.

13. ¿Es el embrión humano una persona?

Ante todo hay que decir que para fundar y hacer valer derechos hay que partir de estados de cosas observables. En particular, para inculpar a una persona de un crimen hay que probar antes, sobre la base de hechos accesibles a la observación general, que esa persona es el autor de la acción criminal. Es esta una condición fundamental de la racionalidad y de la praxis jurídica.

A mi modo de ver, nunca se repetirá bastante lo siguiente: Si se trata de fundamentar derechos personales, como el derecho a la vida, a la libertad o a la propiedad, entonces no importa tanto que uno pueda defender estos derechos frente a sí mismo. Lo importante es sobre todo que se puedan hacer valer frente a los otros. Poco importan, por consiguiente, las propias vivencias o sentimientos internos, por intensos que sean, para la fundamentación de los derechos personales. Pues tal fundamentación tiene que partir de realidades *observables* (reconocibles por los sentidos) de un modo universal. Pero sólo cada uno puede experimentar la *propia* conciencia. *La conciencia* es por principio inobservable. Si me fijo, por ejemplo, en los seres vivos que se hallan frente a mí en esta sala, es decir, en ustedes, nunca veo ni la «conciencia» ni la «dignidad». Lo que veo son numerosos mamíferos *sentados* de la especie biológica *homo sapiens*. En la foto de mi carnet de identidad no se ve mi conciencia, sino mi cabeza, una parte del cuerpo de un mamífero. Que en mi cuerpo esté presente una conciencia todas las veces que duermo, es imposible que los otros lo *vean*. Por tanto, para fundamentar los derechos personales no pueden invocarse enunciados que tomen como *punto de partida* la conciencia. Y tampoco es lícito rechazar al embrión el estatuto de persona alegando que carece de autoconciencia o de deseo consciente de sobrevivir.

A alguien que rehusaba reconocer al embrión humano como persona, y que quería ver en la conciencia el fundamento de la dignidad, le pregunté una vez

cómo podía reivindicar el respeto a la persona mientras duerme. Su respuesta fue «también al dormir tengo vivencias internas y soy consciente de mi medio ambiente». Cuando luego le dije: «Sí, pero esto no lo puedo saber yo, pues no veo los sueños ni la conciencia de Vd.», respondió visiblemente intranquilo: «Pero ahora sí lo sabe, yo se lo he dicho».

En esta respuesta se pone en relación un cuerpo dormido con un cuerpo despierto que se expresa lingüísticamente. Con esto se da a entender que un cuerpo que habla tiene que ser reconocido como persona. Conducir una conversación, sostener un discurso, firmar un contrato, escribir un artículo o una carta, son acciones que de hecho valoramos como señales claras del ser persona. Estas acciones se manifiestan como movimientos corpóreos que son *observables*, y en cuanto tales pueden considerarse como punto de partida apropiado para la fundamentación de las reivindicaciones personales.

Imaginemos, sin embargo, que un asesino sostuviera que su víctima no es persona: que ésta no se había expresado lingüísticamente, aunque él, el asesino, se afanó en ello. Si los tribunales tuvieran que tomar en consideración tales justificaciones, no duraría mucho tiempo nuestro ordenamiento jurídico. Entre otras cosas, los adultos que no pudieran ya expresarse verbalmente quedarían expuestos sencillamente a la arbitrariedad. Por tanto, si se lo mira atentamente, las formulaciones del tipo «los otros tienen que despertarme, entonces verán que puedo hablar…» se revelan inapropiadas para fundamentar los derechos fundamentales de la persona. En realidad, cada uno de nosotros exige que los demás nos reconozcan como persona, con entera independencia de que perciban nuestros deseos. Cuando yo declaro que «los otros tienen que reconocerme como persona también mientras duermo», en rigor estoy exigiendo que el otro me trate como persona en base al comportamiento de mi cuerpo mientras duermo, es decir, en base a mi respiración, movimientos de cabeza, labios, manos, etc. Tales movimientos son llamados espontáneos y son del mismo tipo que los movimientos con los que yo expreso mis deseos, de tal modo que a menudo es difícil distinguir si los movimientos espontáneos ocurren de modo consciente o no. Por eso concluimos que un hombre que come o que camina es una persona, aunque los movimientos implicados en esos comportamientos no siempre ocurren de modo consciente. Cuando encuentro a un chino, le respeto, no porque entiendo lo que dice (ya que no sé una palabra de chino), sino porque tengo ante mí un cuerpo de mi misma especie, que hace movimientos como los que yo hago cuando expreso verbalmente mis deseos.

El ordenamiento jurídico se funda sobre un contrato social entre cuerpos de la especie *homo sapiens* que tienen el deseo de que los demás respeten sus derechos. Yo quiero que los demás respeten mi vida, y me doy cuenta de que sólo puedo fundar esta exigencia sobre la base del comportamiento visible de mi cuerpo. Por ello, me obligo a respetar a todo cuerpo de mi especie que presenta un comporta-

miento similar al mío. Me impongo la norma de no hacer a otros cuerpos de mi especie, que manifiestan movimientos espontáneos como los de mi cuerpo, lo que no quiero que esos cuerpos hagan al mío. En un ordenamiento jurídico racional todo cuerpo humano que manifiesta movimientos espontáneos es una persona. Sin este principio cae por su base cualquier contrato social, cualquier pacto de solidaridad.

Como hemos dicho en la sección 3, observación i), en el hombre los diversos tipos de movimientos espontáneos aparecen entre la 7ª y la 15ª semana del embarazo. De esta observación hay que concluir directamente que el embrión humano que alcanza este estadio es una persona. Y del mismo modo hay que concluir que niños anencefálicos y pacientes en estado vegetativo persistente son personas[22].

Pero además, como ya señalamos en la sección 4, en la regulación de las relaciones de propiedad, sobre todo de los derechos de herencia, partimos en cada caso de la *identidad corpórea*. La interacción que ha tenido lugar entre mi organismo y el medio ambiente desde que yo era un niño hasta hoy, se reduce a metabolismo y no ha producido la aparición de una nueva persona. Un conocido lógico, que para negar al embrión el ser persona quería desvincular también el ser persona humana y el ser hombre biológico, fundamentaba así su posición: «Podemos aceptar sin reparos que mi cuerpo es a cada momento una persona distinta», «sin embargo –añadía al instante–, designo a mi cuerpo en cada caso mi herencia propia». Este suceso ilustra bien que, cuando se va a la «sustancia», cada uno propone la propia identidad corpórea como el fundamento de los propios derechos de propiedad. De un modo semejante procedemos en la atribución de responsabilidad legal: Si la identidad biológica fuera independiente del ser persona, entonces cada criminal podría hacer valer que el responsable del delito no era *su* persona, sino un mal espíritu que se había adueñado de su cuerpo cuando cometió los delitos imputados. Los derechos personales podrían ser lesionados con absoluta impunidad, de modo que en último término nadie tendría ningún derecho, es decir, a nadie se le reconocerían fácticamente el estatuto y la dignidad personales.

Todo el que alza la pretensión a una herencia, o la pretension «los otros tienen que reconocerme hoy de noche mientras duermo como siendo la misma persona que aquí y ahora», suscribe lo siguiente:

Principio de conservación de la identidad personal:

Si a partir de un cuerpo en una fase *A* se desarrolla de modo continuo un cuerpo en una fase posterior *B*, y la interacción fisiológica con el medio ambiente que tiene lugar durante ese desarrollo se reduce a metabolismo (alimentación, respiración, etc.), y el cuerpo en el momento *B* es una persona, entonces el cuerpo en la fase A es *la misma* persona que el cuerpo en la fase *B*.

22 A. Suarez, Sull'embrione umano e i movimenti spontanei, *Acta philosophica*, 2, fasc. 1, pp. 105-125 (1993).

De este principio se sigue inmediatamente:

Conclusión 4:

a) Todo embrión humano (también todo «preembrión») es persona, y por cierto la misma que el adulto en el cual puede desarrollarse el embrión en condiciones favorables.

b) No se puede excluir que entre los óvulos impregnados humanos haya personas.

El mismo principio que constituye a un montón de partículas elementales materiales en cuerpo humano, lo constituye al mismo tiempo en persona.

Además, de la *conclusión 3* y del *principio de conservación de la identidad personal* se sigue:

Conclusión 5: *Las formaciones celulares que no tienen la potencia biológica de desarrollarse hasta el estadio de los movimientos espontáneos en un útero que funciona normalmente, no son personas.*

Los óvulos, espermatozoides y formaciones celulares partenogenéticas no son personas. Por el contrario, los embriones humanos (es decir, los individuos de la especie hombre en las primeras semanas de su existencia) con anomalías cromosómicas, como la trisomía 21, son personas.

14. ¿Puede haber un mamífero de la especie humana sin alma espiritual?

Adviértase que nuestra prueba no depende de que el ser persona sea resultado de la evolución, o por el contrario necesite la presencia de un alma *espiritual*. Pero, si se admite que la identidad del hombre, también por lo que concierne a su ser persona, es producto de la evolución, se tiene que admitir con mayor razón que el embrión es persona; pues la información completa que un adulto recibe de la evolución está contenida por necesidad en el embrión.

Sea como fuere, no deja de ser notorio que entre quienes sostienen que los embriones no son personas para legitimar la investigación con embriones humanos, se encuentran instancias de peso que reconocen expresamente la necesidad de un alma espiritual para que un ser vivo humano sea persona. Así, se puede leer en un artículo editorial de la revista *Nature*: «Para parar a tiempo el desarrollo de los embriones que han sido producidos por medio de la fertilización-in-vitro, es importante que los investigadores sepan cuándo viene el alma al cuerpo. Pues en cualquier caso hay que evitar la acumulación en las retortas de individuos humanos no deseados»[23].

Admitamos (en el sentido de la afirmación de *Nature*) que es necesaria el alma espiritual para que un cuerpo sea persona. Puesto que antes se ha probado que el embrión es ya persona, no hay que rechazar la idea de un alma espiritual que venga a un cuerpo sólo cuando éste está ya biológicamente constituido y enteramente listo. Antes bien, hay que concluir que la materia biológica sólo puede ser un embrión humano bajo el efecto de esta alma; es decir, el alma humana está presente desde el primer comienzo de la existencia de un ser de la especie hombre; sin esta presencia de un

23 Editorial, *Nature*, 326, pp. 229-230, 1987.

alma espiritual no puede surgir un mamífero de la especie hombre.

La teoría de la información permite entender algo mejor este estado de cosas:

La imposibilidad de la procreación partenogenética deja claro que *el programa universal de regulación* del desarrollo no existe antes de la mezcla de los gametos. Según esto, la información necesaria y suficiente para que un embrión se desarrolle en un mamífero adulto de una especie determinada, y no de otra, parece constar de tres elementos:

– La información genética contenida en el óvulo.
– La información genética contenida en el espermatozoide.
– El programa director que surge con la procreación.

El alma espiritual no puede ser la responsable de la información contenida en el espermatozoide ni en el óvulo; pues según la *conclusión 5* ni el esperma ni el óvulo sin fecundar son persona. Por tanto, el alma espiritual tiene que ser una condición necesaria para que pueda constituirse el *programa director* (el director de la «orquesta celular»), que surge con la fecundación. Nada habla en contra del supuesto de que una parte esencial de tal programa esté grabado en el alma espiritual. De acuerdo con ello, el alma espiritual es principio necesario (aunque no suficiente) de las funciones biológicas y de las operaciones racionales del hombre. La tesis extendida de que un principio inobservable no puede ser aceptado como causa de un efecto observable, no puede hoy en día ser considerada científica, ya que es rebatida por una ciencia actual, la teoría cuántica[24].

En consonancia con esto, hay también que precisar la idea de que el cuerpo humano es producto de la evolución biológica. Puede ser que la evolución haya originado un tipo de mamífero, cuya información específica sea la de la especie humana actual. Pero en un momento determinado el *programa director* codificado en la materia biológica habría desaparecido, y el alma espiritual habría asumido su función (Esta hipótesis no es sino lo que ocurre según Tomás de Aquino en toda embriogénesis humana: el alma animal se destruye, y el alma espiritual asume la regulación de las funciones biológicas[25]). Dado que en todo grupo étnico de hombres se presentan individuos que reclaman el respeto de sus cuerpos, hay que concluir que aquellos antepasados de la especie humana actual han desaparecido; tenemos que ver con ellos sólo como con los fósiles en la Paleontología. Si subsistieran, tendríamos una gran confusión. Habría animales con figura humana que no serían personas y podrían ser tratados como asnos. De este modo, uno tiene que decir, hablando con exactitud, que *sólo* la información genética contenida en los gametos antes de la fusión de los gametos puede ser producto de la evolución. Pero sólo esta información no es suficiente para la conformación de un organismo humano, tampoco después de

24 A. SUAREZ, Ist der menschliche embryo geistig beseelt? *Annales theologici* (Rome), 4 (1990) 69-107.

25 Cf. *Summa theologiae*, I, q. 118, a. 2, ad 2.

la fusión. En toda procreación el *programa director* tiene que venir de otra parte, junto con el alma espiritual. Por tanto, propiamente la hipótesis de que el cuerpo del hombre proceda de la evolución no es lógicamente sostenible, a no ser que se la entienda en el sentido mencionado arriba.

15. Respuesta a algunas objeciones

Abordaremos todavía distintas objeciones que se han hecho valer habitualmente contra el ser persona del embrión[26].

15.1. Formación de gemelos y fusión celular

En alusión a la formación de gemelos y a la fusión celular, se sostiene que el embrión temprano es una vida humana específica, pero que hasta el día 15 de su desarrollo no es «indivisible» y no posee por ello individualidad personal[27]; un alma espiritual no podría dividirse en dos partes.

Sin embargo, nuestro análisis ha mostrado claramente que el embrión humano es un ser vivo, y por ello un individuo. Si se quiere negar al embrión la condición de ser humano, sólo queda entonces la posibilidad de decir que la vida embrionaria no es específicamente humana (ésta es la posición de Tomás de Aquino). Pero esto es precisamente lo que hoy nadie pone en cuestión. La equivalencia y totipotencia de las células hasta el estadio celular –8 no son, como hemos visto, argumento en contra del ser humano del embrión, sino una prueba clara de que antes de que concluya la primera segmentación está ya disponible un individuo de la especie hombre.

La posibilidad de la formación de gemelos y de la fusión celular no hablan en contra de la individualidad espiritual del embrión humano. Es enteramente consistente admitir que el alma ya existente sigue animando, después de la división, uno de los cuerpos embrionarios, y que los otros cuerpos sólo en el momento de la división son animados espiritualmente, convirtiéndose así en embriones. De modo semejante, en la fusión de dos embriones (la formación de quimeras) nada habla en contra del supuesto de que uno de los dos hombres muere y el otro asimila el cuerpo del muerto. Si se piensan así las cosas, no está uno forzado a ninguna conclusión absurda: ni «el alma tiene que escindirse en dos almas» ni «dos almas tienen que fusionarse en un alma única».

Desde luego, si se es consecuente, no se puede ya decir: «La vida de todo hombre comienza con la fecundación». Lo correcto es el enunciado: «*Todo embrión humano, sea uni- o pluricelular, es persona*» (véanse más arriba las explicaciones sobre la diferencia entre fecundación y procreación). La objeción de la formación de

26 Cf. También E. Giovannini, J. de Siebenthal, A. Suárez, *L´embryon: un homme*, Lausanne: Société suisse de bioéthique, 1987.

27 Cf. The Ethics Committe of the American Fertility Society, Ethical considerations of the new reproductive technologies, *Fertility and Sterility*, 46, Nº 3, Supplement I, pp. 265-318; E. Deutsch, Parlamentary Hearing of the Council of Europe on the use of human embryos, *Human reproduction*, 7, p. 470, 1986; T. Cavalier-Smith, When does life begin?, *Nature*, 314, p. 492, 1985.

gemelos no puede rebatirse afirmando que la división habría estado programada desde la fecundación y que, por tanto, estarían presentes desde la fecundación dos personas, ya que la división puede provocarse también *artificialmente*.

15.2. Sistema nervioso central y muerte cerebral

Se arguye que, al igual que se acepta la muerte cerebral como definición de la muerte de una persona humana, tendría que considerarse la aparición del sistema nervioso central como la fase más temprana del surgimiento de la persona individual[28].

Precisamente la definición de la muerte como caída irreversible de todas las funciones cerebrales, incluidas las del tronco cerebral, implica que el organismo muerto cerebralmente ha perdido la potencia biológica de volver a manifestar movimientos espontáneos. Éste no es el caso de los embriones. De la definición de la muerte no se sigue que, mientras no aparezca el sistema nervioso central, *todas* las formaciones celulares no son personas, sino sólo que las formaciones celulares que carecen de potencia biológica para desarrollarse hasta ser cuerpos con tronco cerebral en funcionamiento (lo cual se reconoce por los movimientos espontáneos) no son mamíferos de la especie hombre, y en consecuencia no son personas.

28 Cf. Por ejemplo, David Williamson, Persons and Embryos, *The Tablet*, 1 Agosto 1987, pp. 815-817.

15.3. El alto porcentaje de abortos espontáneos

Para justificar la aniquilación de embriones se aduce con frecuencia la gran cantidad de «embriones» que se expulsan del útero de un modo natural antes de la terminación de la anidación. Como se ha dicho en la sección 12, se pierden de este modo un 40 % de las formaciones celulares que surgen de la fusión de las células humanas germinales.

Para refutar la objeción, se suele aludir a la diferencia entre catástrofe natural y acción humana intencionada: Muchos adultos son víctimas de catástrofes naturales; y todos nosotros moriremos un día de modo natural. Pero de aquí no se sigue la justificación del asesinato masivo.

Siendo este argumento acertado, puede ser contraproducente si se da a entender que se considera que *toda* fusión de gametos da lugar a una persona humana. Como hemos dicho, sólo pueden considerarse personas aquellos que tienen la potencia biológica de desarrollarse hasta el estadio de los movimientos espontáneos. Conviene por lo menos acompañar la comparación con la catástrofe natural de la observación de que, por supuesto, no se consideran personas las células resultantes de una fusión, si en ella ha sido eliminado uno de los pronúcleos.

Si se parte de que en el hombre el 40% de todas las mezclas de gametos conducen a abortos naturales, se tiene que admitir, entonces, de acuerdo con la *conclusión 3*, que el 60% de todas las formaciones celulares que resultan de la mezcla del óvulo y el espermatozoide son

personas, a lo más tardar después de la primera segmentación celular y por ello animados espiritualmente: sólo a éstos los llamamos embriones. Qué formaciones celulares son *embriones* (es decir, hombres, personas) y cuáles no, hoy sólo puede decidirlo, como ya se ha dicho, el éxito en la anidación.

Conviene también observar que cuando se eliminan embriones por aborto, o por temor a que conduzcan a nacimientos de niños enfermos en un programa de fecundación *in vitro*, claramente se asume que los embriones en cuestión tienen la capacidad de desarrollarse hasta el nacimiento (por eso se eliminan), y por tanto se asume que son personas.

16. Conclusión

Resumiendo puede decirse:

Es verosímil que el problema principal, en la cuestión del estatuto del embrión, sea menos de naturaleza ética que cognitiva, y que consista en el reconocimiento de que el embrión humano, aunque no muestre figura humana, es *el mismo* hombre que el adulto, al cual el embrión transita de un modo continuo, si se dan las condiciones favorables. Lo que nos cuesta, es superar el pensamiento *figurativo* en beneficio del pensamiento *formal*, que nos exige la Biología actual. Parece como si, a pesar del uso intensivo de la Informática, no hubiéramos comprendido todavía lo que es un programa: que el embrión y el adulto humanos, aunque parezcan enteramente distintos, pueden ser dos estados en *la misma* ejecución del *programa* hombre. La comparación con la música nos puede hacer avanzar un paso en esta discusión: A la luz de la Biología actual la afirmación de que «el embrión humano no es hombre» («ningún mamífero de la especie humana») es tan absurda como las afirmaciones de que «la primera parte del *Mesías* de Händel no es todavía el *Mesías*» o que «el *Mesías* de Händel comienza con el Aleluya» o que «el primer acorde del *Mesías* y el acorde del Aleluya no son dos acordes de la misma obra».

Si el embrión es la *misma* persona que el adulto, *entonces no hay ningún argumento contra el ser persona del embrión que no fuera a la vez un argumento contra el ser persona del adulto*. Por ello, la opinión de que la cuestión de la individualidad personal del embrión es «de naturaleza religiosa, moral o emocional»[29] es infundada. Si así fuera, habría que decir que cuando el adulto *reclama* respeto a su persona, se trata de un «postulado religioso, moral o emocional». La pregunta por el estatuto del embrión es la pregunta por el estatuto de cada uno de nosotros: O el adulto es una persona y entonces también lo es el embrión, o el embrión no es persona y entonces nadie lo es. En los debates sobre el aborto, destrucción de embriones, o su utilización para la investigación, no está en juego sólamente la vida de los no nacidos, sino la vida de cada uno de nosotros.

---

29 *Warnock Report*, Department of Health and Social Security, pp. 60-66, Londres, 1984.